10.

Separat-Abdruck aus dem
„Centralblatt für praktische Augenheilkunde".
1882. — Novemberheft.
Red.: Prof. J. Hirschberg. — Leipzig, Veit & Comp.

Ophthalmoskopische Beobachtungen.

Von **J. Hirschberg.**

I. Netzhautarterienerkrankung bei einem Luetischen.

Eduard F., 39 Jahr alt, kam am 12. Sept. 1882 mit der Klage, dass er seit zwei Tagen vor dem linken Auge grüne Strahlungen und dunkle Flocken sehe. Vor zwei Jahren Ulc. genit., das erst nach drei Monaten verheilt war; Bub. inguin.; keine weiteren Folgeerscheinungen.

Patient ist jetzt, abgesehen vom Auge, gesund; Herz und Nieren normal. Rechts Sn, On. Links Sn XXX : 15′; Sn $1^1/_2$ in 12″, Gesichtsfeld normal. Nach dem umgekehrten Bilde hätte man eine Trübung der Papilla und Umgebung annehmen können. Im aufrechten Bilde erscheint die Grenze der Papille nur ganz leicht verschleiert, die Venen etwas verbreitert; vor der Papilla (ungefähr um 1 Mm.) hängt im Glaskörper eine Trübung, etwa wie ein feiner Schleier mit einem Dutzend eingesprengter, röthlich-brauner Pünktchen; ausserdem sind noch stärkere membranöse Trübungen im Glaskörper vorhanden; endlich sitzt schräg-reitend eine schmale langgezogene Blutung an einer mittelfeinen Arterie, die (wie die sogenannten cilioretinalen Blutgefässe) am temporalen Rande des Discus auftaucht und temporalwärts zieht.

Ende September war die Papilla ganz klar, das Blut aus der Netzhaut geschwunden, vor dem genannten Gefäss eine mehr compakte um-

184500

schriebene Glaskörpertrübung und ausserdem noch feinere sichtbar. S wie rechts.

Am 4. Octbr. wurde der Befund erhoben, welcher auf Fig. 1 skizzirt ist. (Aufrechtes Netzhautbild des linken Auges.)

Die Papilla optica ist klar, am Rande ganz zart gestreift, in einer Weise, wie es kaum noch als pathologisch angesehen werden kann. Dicht vor der temporalwärts ziehenden Arteriole (1) sitzt im hintersten Theil des Glaskörpers eine bläuliche compakte Trübung. Eine feinere (2) befindet sich nasenwärts vom Discus. Ein feiner Arterienzweig (3,3), welcher aus der Nasalis inferior hervorgeht,[1] ist von deutlichen, weissen, perivasculitischen Streifen umsäumt, aber die feine rothe Mittellinie bis weit in die

Fig. 1.

Peripherie hin sichtbar. Von jenem weissen Saum aus gehen in fast senkrechter Richtung ganz zarte weisse Linien in die Netzhaut hinein, besonders zahlreich nahe bei der Glaskörperflocke (2). Weiter nach der Peripherie zu geht die veränderte Arteriole 3 in ein System (4) bläulicher Flecken über, (welche hauptsächlich in der vordersten Schicht der Netzhaut liegen, aber auch spurweise in den Glaskörper hineinzuragen scheinen), und endlich (bei 5) in eine mit retinalen Blutflecken besetzte Verästelung rother Fäden. Nicht weit davon sind noch zwei kleine Netzhautblutungen (6 u. 7) sichtbar. Patient war im Dunklen gehalten worden, hatte eine gelinde Frictionscur und danach Jodkali erhalten. Mitte Nov. war das Blut ziemlich resorbirt; das übrige wie zuvor.

[1] Oder, wenn man will, aus dem unteren Ast der Centralis; die sogenannte cilioretinale oder recurrirende Arteriole (1) scheint hier als temporalis inferior zu functioniren.

II. Atherose der Netzhautarterien.

Hr. Eduard G., ein 51 Jahr alter Beamter, kam 29. Oct. 1881. Er giebt an, dass er, so lange er denken könne, niemals krank, resp. nur einen Tag bettlägerig gewesen sei; aber seit Weihnachten 1880 an Sehstörung leide. Schweres Familienunglück hielt ihn während der letzten Zeit in steter Gemüthsaufregung und war auch wohl die Veranlassung zu reichlichem Alkoholgenuss.

Kräftig gebauter Mann. Urin ohne Zucker und Eiweiss. Puls auch in der Ruhe gegen 100. Das Herz hat eine sehr heftige Aktion; aber sein Volum ist nicht vergrössert, die Klappen gesund. Sehr deutliche Arteriosclerose, auch an den Carotiden, die, verbreitert und rauh, sich fast wie eine Gänsetrachea anfühlen.

Das rechte Auge zeigte eine leidliche centrale Sehschärfe bei hochgradiger concentrischer Gesichtsfeldbeschränkung, das linke eine geringe Sehschärfe bei centralem Scotom und nahezu normalen Aussengrenzen des Gesichtsfeldes. (R. Sn C : 15′, — $^1/_{40}$″ Sn L : 15′; Sn IV in 12″; + $^1/_{40}$″ Sn $2^1/_2$ in 10″. Gesichtsfeld oben 15°, aussen oben 20°, aussen 21°, aussen unten 8°, unten 8°, innen unten 8°, innen 6°. Farben central percipirt, roth als gelblich; Ausdehnung der Farbenfelder 5°, nur nach aussen bis 10°. — L. Finger auf 10′, + $^1/_6$″ Sn 6 in 6″. Gesichtsfeld oben 50°, aussen oben 60°, aussen 80°, aussen unten 80°, unten 65°, innen unten 50°, innen 52°. Centrales Scotom von etwa 5° Radius; innerhalb desselben erscheint weiss als mattgrau, blau und grün als grau von verschiedener Helligkeit, roth als röthlich. Grenzen der Farbenfelder normal.)

Der Augenspiegel zeigt beiderseits partielle Atrophie der Sehnerven nach Entzündung: Discus undeutlich begrenzt, trüb weisslich, wie von zarter, fächerförmig ausstrahlender Bindegewebsbildung überkleidet. Die meisten Arterien haben weissliche Einscheidung auf und an der Papille. Im aufrechten Bild erkennt man in der ziemlich breiten Scheide der linken Art. tempor. zarte glitzernde Punkte.

Links waren auch in der Netzhaut nicht weit vom Sehnerv einige weisse Exsudatflecken, 1. Nov. 1881 auch einige streifige Blutungen sichtbar, die nach einer Woche schon wieder geschwunden waren.

Am 17. Novbr. 1881 erfolgte ein leichter Schlaganfall: Nachmittags 4 Uhr fühlte Pat. sich plötzlich ermüdet, so dass er nicht stehen konnte; auf der rechten Seite waren Arm und Bein ganz müde und wie eingeschlafen. Sprache und Intelligenz blieben intact. Nach drei Stunden war der Anfall vorüber, bis auf eine geringe Schwäche im rechten Beine, welche zurück blieb.

Am 18. Januar und 3. März 1882 wurde die genaue Functionsprüfung wiederholt und derselbe Zustand (resp. eine leichte Besserung der Sehschärfe des linken Auges, das jetzt mit + $^1/_6$″ Sn IV in 6—8″ las) festgestellt. Die

Periarteritis scheint vorzuschreiten. Man sieht auch in grösserer Entfernung von der rechten Papille weisse Striche (Wandverdickung) an der Art. tempor. sup.

Am 12. März 1882 starb der Patient apoplektisch. Die Section konnte nicht gemacht werden.

III. Retinitis centralis punctata et striata.

Die Mittheilung meines Freundes Mooren in seinen lehrreichen fünf Lustren ophth. W.' (S. 216) über Retinitis punctata albescens veranlassen mich zu der folgenden Publication.

Ich glaube, dass man, solange anatomische Untersuchungen noch nicht vorliegen, mindestens vier bis fünf verschiedene Gruppen vom klinischen Standpunkt aus unterscheiden muss, die alle selten, aber im höchsten Maasse interessant sind.

Von der ersten Gruppe habe ich aus den letzten zwei bis drei Jahren vier Fälle im Gedächtniss; ich weiss aber nicht, ob eine ad hoc vorzunehmende Durchsicht der Journale nicht noch mehr zu Tage fördern würde.

Als bezüglich des ersten Falles mir der Hausarzt die gerechtfertigte Frage vorlegte, ob die Krankheit auf das ergriffene Auge beschränkt bleiben und ob sie heilen werde, konnte ich mich nur zweifelhaft ausdrücken, während ich jetzt die relativ gute Prognose genügend kennen gelernt habe.

1) Frau L., 59 Jahr alt, wurde mir 19. März 1880 gesendet. Seit einem Jahr leidend, vor drei Wochen von Bluthusten heimgesucht, war sie vor drei Tagen plötzlich von einer Sehstörung auf dem rechten Auge befallen worden: sie sah Feuergarben und grüne Kugeln. Von dem Hausarzte, Hrn. Dr. D. Loewenstein, wurde mir mitgetheilt, dass α) Atherose des Gefässsystems bestehe, in Folge dessen β) Herzpalpitationen ohne organischen Klappenfehler, und γ) jene Haemoptyse ohne physikalischen Befund; dass aber der Urin vollkommen normal und namentlich frei von Eiweiss und Zucker sei.[1]

Das rechte Auge erkennt Sn CC: 15', mit $+ {}^1/_{20}{}''$ dasselbe besser, mit $+ {}^1/_{10}{}''$ Sn $3^1/_2$ in 10'' mühsam: doch scheint eine dunkle Kugel vor den fixirten Buchstaben zu schweben, so dass die Anwesenheit eines Scotoma centrale von vorn herein zu vermuthen stand. Dasselbe wurde auch für weiss und die drei Hauptfarben, in der Ausdehnung von etwa 8° Radius, leicht ermittelt. Gesichtsfeldgrenzen normal.

Links mit $+ {}^1/_{20}{}''$ Sn XX: 15', mit $+ {}^1/_{10}{}''$ Sn $1^1/_2$ in 10''. Gesichtsfeld normal. On.

Rechts sah man im aufrechten Bilde zwischen dem Sehnerveneintritt,

[1] Specif. Gewicht 1,018. Vorherrschend von Salzen die Tripelphosphate, weniger Urate. Oxalate nur in Spuren.

der keine Spur von Veränderung darbot, und der Fovea ausserordentlich zahlreiche und ausserordentliche feine punktförmige weisse Herde, die fast crystallinisch glänzten, und offenbar in der Netzhaut selber belegen waren.

Es wurde Schonung der Augen und der innerliche Gebrauch von mässigen Dosen des Jodkali anempfohlen. Schon am 27. März 1880 war der Radius des Scotoms auf 4°, am 3. April 1880 auf 3° verringert, jedoch wurde mit $+ {}^{1}/_{10}''$ immer nur Sn $3^{1}/_{2}$ gelesen. Am 7. April 1880 klagt die Patientin über die subjective Erscheinung einer dunklen, violetten Kugel in der Mitte des Gesichtsfeldes. Man findet die Fovea von einem weissen Herde eingenommen, von einem Kranze zierlich gruppirter heller weisser Punkte umgeben und zwischen diesem Kranz und dem Sehnerven eine dicht gedrängte Gruppe ähnlicher weisser Herde.

Letztere fangen im Mai an sich zu kurzen Strichen umzuformen und fünf fächerförmige Strahlen zu bilden, deren Convergenzpunkt die Fovea bleibt. Die ophthalmoskopische Veränderung wird stärker, die subjectiven Beschwerden geringer, S ein wenig besser ($+ {}^{1}/_{6}''$ Sn $2^{1}/_{2}$ in 7″). Im Juni 1880 ist ein zarter 15strahliger Stern, dessen Radien aus weissen Punkten und kurzen Strichen bestehen, zwischen Discus und Fovea ausgebildet, letztere von einem vierstrahligen Stern, der einem Andreaskreuz einigermaassen ähnlich ist, eingenommen.

Patientin machte eine Badereise — — Seit Sept. 1880 merkte sie nichts mehr am Auge. Am 11. Jan. 1881 fand ich die Netzhautaffection spurlos geschwunden, die Sehkraft des rechten Auges gleich der des linken.

Bezüglich des Endausganges der Erkrankung verdanke ich Herrn Collegen Loewenstein die folgende Mittheilung:

Frau L. war, abgesehen von einigen vorübergehenden Anfällen von Herzpalpitationen mit nur leichter Athemenge, bis zum 25. November 1881 frisch und gesund. Asthmatische Anfälle, secundäre Pneumonieen, mässiger Hydrothorax, bedeutende Vergrösserung der Leber, Hydops ascites und anasarca (bei nicht nachweisbarem Herzfehler) führten ad exitum letalem am 16. October 1881. Die Sehkraft (worauf ich besonders geachtet) ist usque ad mortem gut geblieben.

2) Frau M., etwa 58 Jahr alt, welche seit längerer Zeit an Catarrh und Erweiterung des Magens litt und seit kurzem über Sehstörung klagte, wurde am 28. Decbr. 1881 von ihrem Hausarzt, Hrn. Collegen Max Ph. Meyer, zu mir gesendet.

Herz und Gefässsystem normal, ebenso eine behufs mikroskopischer Untersuchung entnommene Blutprobe. Der Urin (1074 Gramm an einem Tage, Juli 1881) hat ein specif. Gewicht von 1019; ist frei von Eiweiss und Zucker, reagirt stark sauer und enthält bedeutende Quantitäten von freier Harnsäure, welche sich in sehr grossen und charakteristischen Crystallen ausgeschieden hat. Bei späteren Analysen (April 1882, Octbr.

1882) wurden abnorme Bestandtheile vermisst, neutrale Reaction und ein specif. Gewicht von 1017 resp. 1019 nachgewiesen.

Die Klagen der Patientin bezogen sich auf ganz kleine Scotome im Centrum des linksseitigen Gesichtsfeldes und auf Mikropsie des linken Auges.

Rechts Sn XX : 15′, $+ {}^{1}/_{20}{}''$ Sn $2^{1}/_{2}$ in 12″, Gesichtsfeld frei, On.

Links Sn XL : 15′, $+ {}^{1}/_{40}{}''$ besser, $+ {}^{1}/_{13}{}''$ Sn 3 in 12″, Gesichtsfeldgrenzen völlig normal, relatives Scotom im Centrum, von etwa 3° Radius; ein zweites etwas grösseres, hauptsächlich relatives und nur zu einem kleinen Theil absolutes Scotom sitzt unterhalb des blinden (Mariotte'schen) Flecks.

Dem entsprechend fand ich nicht weit oberhalb des Sehnerven, in dem Winkel zwischen den divergirenden Hauptblutgefässen, eine flache, aber drei bis vier P. breite Netzhautblutung. Bei dem völlig normalen Aussehen der angrenzenden Netzhaut nebst Hauptblutgefässen hätte man wohl an eine mechanische Entstehung des Extravasats in Folge eines heftigeren Anfalls von Erbrechen, der vor einiger Zeit erfolgt war, denken können: wenn nicht eine genauere Durchmusterung des Netzhautcentrums (nach künstlicher Mydriasis) im aufrechten Bilde deutliche Zeichen einer umschriebenen Entzündung nachgewiesen hätte, nämlich einen ganz feinen weisslichen Herd in der Fovea und in der Umgebung desselben eine überaus zarte weisse Punktirung, die im umgekehrten Bilde, selbst mit + 4″, kaum wahrnehmbar wird. Papilla völlig normal. Die Rücksicht auf das Magenleiden setzte der innerlichen Medication enge Grenzen. College Meyer verordnete Emser Brunnen, passende Diät und Peptonpräparate. Die Behandlung der ocularen Erscheinungen war eher als eine exspectative zu bezeichnen, obwohl hin und wieder mässige Dosen von Jodkali genommen werden konnten. Nach zwei Monaten war der functionelle Befund nahezu derselbe, oder die centrale S ein wenig besser, namentlich aber die Patientin subjectiv zufriedener.

Nichtsdestoweniger hatte objectiv die Veränderung der Netzhaut zugenommen. Die Blutung zeigte allerdings den Beginn der Aufsaugung durch ein helleres Centrum, aber dicht neben dem temporalen Rande der Papille waren kleinste helle Herde, etwa ein halbes Dutzend an der Zahl, sichtbar und von hier aus bis gegen die Fovea hin eine schüttere, helle, zarteste Punktirung. Immerhin konnte die Veränderung jetzt auch schon im umgekehrten Bilde mit + 3″ ziemlich richtig beurtheilt werden, natürlich besser im aufrechten Bilde.

Anfangs April (s. Fig. 2) begannen die von der Fovea gegen den Sehnerven hin verbreiteten Herde sich zu einem fünfstrahligen Halbstern zu ordnen und die parapapillären Herde zu einem zarten retrovasculären Netz (dessen Fäden in der Figur schraffirt sind) zusammenzufliessen, während in mitten der grossen Blutung (b) hellweisse Flecke auftraten.

Fig. 2 stellt das aufrechte Bild der linken Netzhaut dar; die Blutgefässe sind schematisch gehalten. Vergl. Fig. 3.)

Ausgangs April 1882 ist ein regelmässiger Halbstern von etwa 20 verästelten Strahlen dicht neben den temporalen und oberen Rande der Papille entwickelt, an letzterer Stelle auch eine feine radiäre Blutung neu aufgetreten.

Fig. 2.

Mai 1882 war die Veränderung vollkommen ausgebildet (vgl. Fig. 3: das einfach schraffirte ist im Augenspiegelbilde von weisser Farbe; das doppelt schraffirte bedeutet Blutungen). Die ganze Veränderung liegt hinter den sichtbaren Netzhautgefässen. In einem und dem anderen Strahl sieht man (für einige Wochen!) einen krystallähnlich glitzernden Punkt. Blutgefässe unverändert, Papilla vollkommen zart. Oberhalb der letzteren neben den Resten der alten Blutung einige

Fig. 3.

frischere, sowie auch einige mittelgrosse weisse Flecke. Die Sehkraft ist besser ($+ {}^1/_{60}{}''$ Sn 30:15′, $+ {}^1/_6{}''$ Sn $1 {}^1/_2$ in 7″).

Patientin ging auf längere Zeit nach Ems, woselbst sie sich sehr gut erholte und von ihrem Magenleiden scheinbar ganz befreit wurde.

September 1882 kehrte sie wieder. Mikropsie besteht noch fort, aber das centrale Scotom ist geschwunden, Sc ziemlich so wie auf dem anderen Auge ($+ {}^1/_{50}{}''$ Sn XXX: 15′; $+ {}^1/_{13}{}''$ Sn 2 in 12″). Gesichtsfeld frei. Unterhalb des Mariotte'schen Fleeks noch ein Scotom nachweisbar. Die ophthalmoskopische Veränderung ist in vollem Rückgang begriffen. Die netzförmige Figur zu einer schütteren Gruppe punktförmiger heller Herde zwischen Macula und Papilla zerfallen, eine kleinere Punktgruppe oberhalb der letzteren sichtbar; darüber ein kleiner Kreis von Blutfleeken mit zwei helleren mittelgrossen Herden in seinem Centrum.

3) Frau S., 62 Jahr alt, aus R. bei Berlin, litt im Sommer d. J. angeblich an Ruhr und Brechdurchfall und danach an einem grünlichen Scotom vor der Mitte des linksseitigen Gesichtsfeldes.

30. August 1882: Rechts Sn XXX: 15″, $+ {}^1/_{16}{}''$ Sn 2 in 10″; Gesichtsfeld frei. Leichte Corticalstreifen, Augengrund normal. Links Sn C: 15′ $+ {}^1/_{6}{}''$ Sn $2^1/_2$ ganz mühsam, relatives Scotoma centrale von etwa 3° Radius, Gesichtsfeldgrenzen normal. Nach Mydriasis: Papille und Blutgefässe normal. Feinste helle Punkte im Centrum der Netzhaut.

Am 23. September 1882 scheint die Zahl der letzteren schon abzunehmen. S wie zuvor. Urin bei wiederholter Untersuchung frei von Eiweiss und Zucker und sonstigen Abnormitäten, Reaction sauer, specif. Gewicht 1017. Ich bemerke ausdrücklich, dass in diesem Fall von Vermehrung der Harnsäure keine Rede war.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.